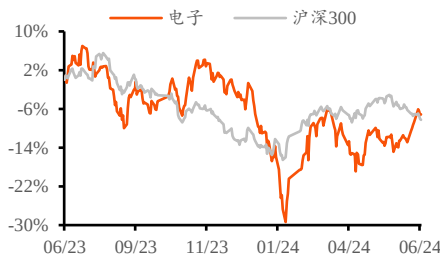




增持(维持)

行业： 电子
日期： 2024年06月24日
分析师： 陈宇哲
E-mail: chenyzhe@yongxingsc.com
SAC 编号： S1760523050001

近一年行业与沪深 300 比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

《三星电子或提高 1b DRAM 良率，NAND/DRAM 市场价小幅波动》

——2024 年 06 月 17 日

《美光扩充 HBM 产能，戴尔称 DRAM 成本或将上涨》

——2024 年 06 月 11 日

《24Q1 全球 DRAM 环比 +8.7%，预期 2025HBM 生产量翻倍》

——2024 年 06 月 03 日

大厂或提高 NAND 产量，美光 HBM 产能持续扩张 ——存储芯片周度跟踪（2024.06.17-2024.06.21）

■ 核心观点

NAND：NAND 颗粒市场价格小幅波动，三星、SK 海力士和 Kioxia 提高产量。根据 DRAMexchange，上周（0617-0621）NAND 颗粒 22 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-1.43%至 2.61%，平均涨跌幅为 0.17%。其中 7 个料号价格持平，8 个料号价格上涨，7 个料号价格下跌。根据 CFM 闪存市场报道，2023 年大规模的生产削减部分导致 NAND 闪存价格上升。目前，三星电子、SK 海力士、铠侠和西部数据，正在恢复全产能生产。

DRAM：颗粒价格小幅波动，三星和 SK 海力士将 3D DRAM 技术应用到混合键合技术。根据 DRAMexchange，上周（0617-0621）DRAM 18 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-4.01%至 0.13%，平均涨跌幅为-0.94%。上周 1 个料号呈上涨趋势，14 个料号呈下降趋势，3 个料号价格持平。根据 CFM 闪存市场报道，三星电子和 SK 海力士正在将 3D DRAM 技术与先进的混合键合技术相结合，探索更深层次的芯片堆叠和更紧密的连接方式，以提高存储芯片的性能，并在制造过程中实现更高的生产效率。

HBM：美光全球扩张 HBM 内存产能以提升市场份额，三星将于 2024 年内推出 3D HBM 芯片封装服务。根据 CFM 闪存市场报道，在全球 AI 技术热潮的推动下，美光科技正在积极扩大其 HBM 内存的全球产能，为 AI 和高性能计算领域提供更加强大的支持。三星首次在公开活动中发布 HBM 芯片的 3D 封装技术。该技术将 HBM 芯片垂直堆叠在 GPU 顶部，以进一步加速数据学习和推理处理。3D 封装不仅无需硅中介层或位于芯片之间的薄基板，以使它们能够通信和协同工作；而且降低了功耗和处理延迟，提高了半导体芯片电信号的质量。

市场端：渠道和行业 SSD 价格保持稳定。上周（0617-0621）eMMC 价格下降 2.34%，UFS 价格持平。根据 CFM 闪存市场报道，本周渠道 SSD 和内存价格持平不变。渠道市场小单询单增多、少量补货，但短期需求依旧不明朗。贸易端部分渠道中低端资源供应减少，价格出现小幅反弹；且品牌厂商恐慌杀价的现象有所缓解。行业市场方面，部分工控行业 SSD 需求有所好转，现货供应端普遍持惜售态度，本周行业 SSD 和内存价格趋于稳定。现货嵌入式方面，本周部分低容量 eMMC 及 LPDDR 价格小幅下调。

投资建议

我们持续看好受益先进算力芯片快速发展的 HBM 产业链、以存储为代表的半导体周期复苏主线。

HBM：受益于算力芯片提振 HBM 需求，相关产业链有望迎来加速成长，建议关注赛腾股份、壹石通、联瑞新材、华海诚科等；

存储芯片：受益于供应端推动涨价、库存逐渐回归正常、AI 带动 HBM、SRAM、DDR5 需求上升，产业链有望探底回升。推荐东芯股份，建议关注恒烁股份、佰维存储、江波龙、德明利、深科技等。

■ 风险提示

中美贸易摩擦加剧、下游终端需求不及预期、国产替代不及预期等。

正文目录

1. 存储芯片周度价格跟踪	3
2. 行业新闻	4
3. 公司动态	6
4. 公司公告	7
5. 风险提示	8

图目录

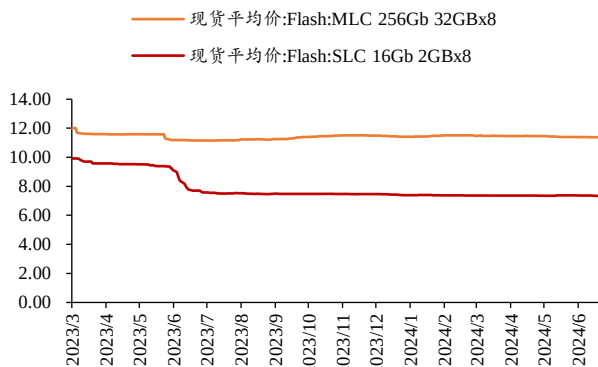
图 1: NAND 中大容量现货价格 (美元)	3
图 2: NAND 中小容量现货价格 (美元)	3
图 3: NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)	3
图 4: NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)	3
图 5: DRAM 中大容量现货价格 (美元)	3
图 6: DRAM 中小容量现货价格 (美元)	3

表目录

表 1: 存储行业本周重点公告 (6.17-6.21)	7
-----------------------------------	---

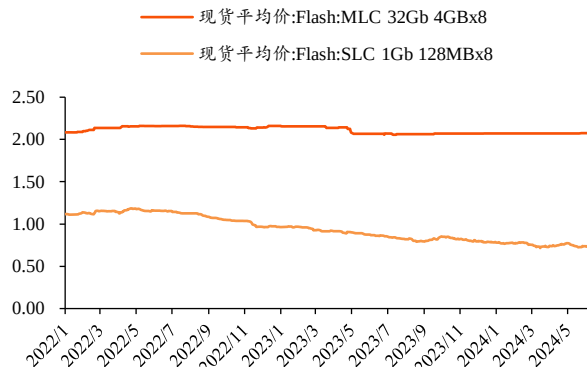
1. 存储芯片周度价格跟踪

图1:NAND 中大容量现货价格 (美元)



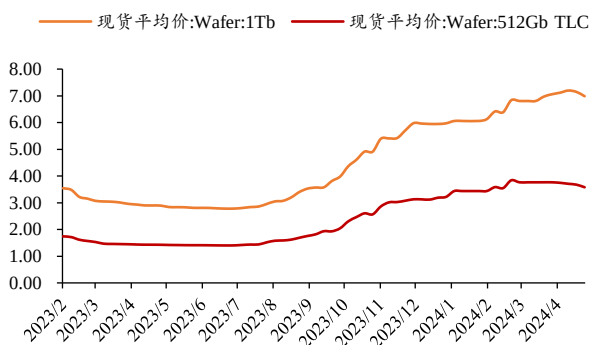
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图2:NAND 中小容量现货价格 (美元)



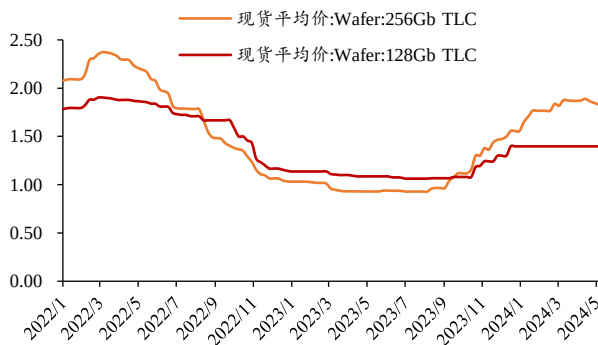
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图3:NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)



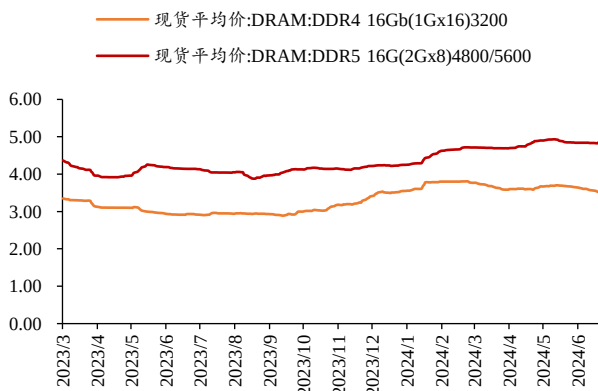
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图4:NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)



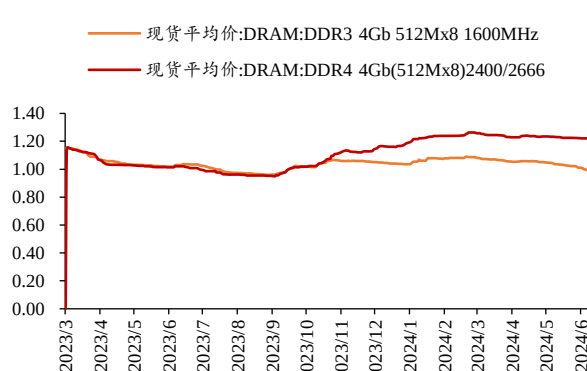
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图5:DRAM 中大容量现货价格 (美元)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图6:DRAM 中小容量现货价格 (美元)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

2. 行业新闻

存储现货市场询单动作增加

6月18日消息，根据CFM闪存市场报道，近期存储现货市场度过恐慌性抛货阶段，本周存储价格基本持平未见急跌，贸易端资源底线逐渐清晰，需求端询价态度转向积极，不过市场整体依然维持按需补货，仍有待观察供需两端的后续发展。随着现货市场度过恐慌性抛售，贸易端部分低价资源释出减少，市场逐渐回归理性，渠道资源底部逐步浮现。部分渠道品牌SSD杀价现象有所缓解，但渠道内存供过于求的现象仍然存在。行业市场在工控需求好转之下，现货行业SSD价格相对稳定。不过，618购物节仍然难以提振传统PC端的消费需求，下游厂商业绩压力下大单竞争仍然较为激烈。近期现货市场小单询价有所增加，短期内供需双方保持审慎观望的立场。

资料来源：(CFM闪存市场)

本周渠道SSD和内存价格持平不变

6月18日消息，根据CFM闪存市场报道，本周渠道SSD和内存价格持平不变。渠道市场小单询单增多、少量补货，但短期需求依旧不明朗。贸易端部分渠道中低端资源供应减少，价格出现小幅反弹；且品牌厂商恐慌杀价的现象有所缓解。行业市场方面，部分工控行业SSD需求有所好转，现货供应端普遍持惜售态度，本周行业SSD和内存价格趋于稳定。现货嵌入式方面，本周部分低容量eMMC及LPDDR价格小幅下调。现货市场利用低容量资源叠die，以满足高容量产品需求的现象犹存，低容量资源依旧还处于消耗库存阶段。Q3头部手机终端积极推动产品迭代，新机的推出将带动一定存储需求增量，但近期现货终端备货需求仍然相对疲软，需密切关注原厂对Mobile端的供应态度。

资料来源：(CFM闪存市场)

供给过剩缓解，三星、SK海力士和Kioxia提高产量

6月19日消息，根据CFM闪存市场报道，2023年由于需求疲软，NAND闪存芯片市场面临供应过剩的问题，导致价格大幅下跌。为应对市场过剩，包括三星电子、SK海力士和铠侠在内的主要芯片制造商削减了产量。三星电子和SK海力士的NAND闪存产能一度下降至20-30%，三星在中国西安的工厂运营率甚至降至10%。西部数据和美光也削减了产量，将产能降至50%以下。大规模的生产削减部分缓解了供应过剩，导致NAND闪存价格上升。特别是用于AI数据中心的高容量NAND闪存需求正在恢

复。目前，三星电子、SK海力士、铠侠和西部数据，这四家公司占据了全球 NAND 闪存市场 80%以上的份额，正在恢复全产能生产。

资料来源：(CFM 闪存市场)

三星和 SK 海力士将 3D DRAM 技术应用到混合键合技术

6月19日消息，根据 CFM 闪存市场报道，韩媒称三星电子和 SK 海力士正在将 3D DRAM 技术与先进的混合键合技术相结合，以进一步提升存储芯片的性能。这一技术的应用预计将在存储芯片领域带来革命性的变化。混合键合技术是一种先进的半导体封装技术，它通过在芯片之间形成微小的连接点来实现更高的数据传输速率和更低的功耗。与传统的封装技术相比，混合键合技术能够提供更高的集成度和更小的尺寸。三星电子和 SK 海力士此次将混合键合技术应用于 3D DRAM，意味着他们正在探索更深层次的芯片堆叠和更紧密的连接方式。这不仅能够提高存储芯片的性能，还能够在制造过程中实现更高的生产效率。目前，三星和 SK 海力士尚未公布具体的产品发布计划或技术细节，但可以预见的是，这一技术的应用将为半导体行业带来新的发展方向，并可能引领未来的技术趋势。

资料来源：(CFM 闪存市场)

美光全球扩张 HBM 内存产能以提升市场份额

6月20日消息，根据 CFM 闪存市场报道，在全球 AI 技术热潮的推动下，美光科技正在积极扩大其 HBM 内存的全球产能。这一战略举措显示了其在全球半导体市场中的雄心，以及对 AI 技术快速发展的积极响应。随着 HBM 内存产能的扩张，美光有望在全球半导体市场中占据更加重要的地位，并为 AI 和高性能计算领域提供更加强大的支持。

资料来源：(CFM 闪存市场)

三星将于 2024 年内推出 3D HBM 芯片封装服务

6月17日消息，根据 CFM 闪存市场报道，三星近日公布了其最新的芯片封装技术和服务路线图。这是三星首次在公开活动中发布 HBM 芯片的 3D 封装技术。三星最新的封装技术将 HBM 芯片垂直堆叠在 GPU 顶部，以进一步加速数据学习和推理处理，这项技术被视为快速增长的 AI 芯片市场的变革者。目前，HBM 芯片在 2.5D 封装技术下与硅中介层上的 GPU 水平连接。相比之下，3D 封装不需要硅中介层或位于芯片之间的薄基板，以使它们能够通信和协同工作。3D 封装降低了功耗和处理延迟，提高了半导体芯片电信号的质量。2027 年，三星计划推出一体化异构集成技术，将可大幅提高半导体数据传输速度的光学元件整合到一个统一的 AI 加速器封装中。

资料来源：(CFM 闪存市场)

3. 公司动态

【江波龙】公司不具备 CoWoS 的成熟技术，但持关注和了解

6月19日，江波龙在投资者互动平台上表示，CoWoS（Chip-on-Wafer-on-Substrate）是一种2.5D封装技术。这种技术允许多个小芯片（或称为芯片裸片）封装到一个基板上，从而实现更高的集成度、增强的芯片间互联性和降低功耗。CoWoS 主要由台积电开发，目前在存储芯片封装领域，主要应用于 HBM 产品，同时也用于 CPU/GPU。但是，对于公司主要从事的 NAND Flash 产品而言，CoWoS 尚未普遍性应用。所以，公司亦不具备 CoWoS 的成熟技术，但公司对包括 CoWoS 在内的先进封装技术均保持着关注及了解。

资料来源：（投资者互动平台）

【佰维存储】业绩扭亏为盈的原因是公司把握机会，加大研发投入

6月20日，佰维存储在投资者互动平台上表示，公司已发布《2024 年半年度业绩预告的自愿性披露公告》，预计业绩扭亏为盈，主要系行业复苏，公司紧紧把握行业上行机遇，大力拓展国内外一线客户，实现了市场与业务的成长突破，产品销量同比大幅提升。公司在存储解决方案研发、芯片设计、先进封测和测试设备等领域不断加大研发投入，提升公司竞争力和盈利水平。

资料来源：（投资者互动平台）

4. 公司公告

表1:存储行业本周重点公告 (6.17-6.21)

日期	公司	公告类型	要闻
2024/6/18	普冉股份	月度报告	2024 年 4 月至 5 月营业收入初步测算为 33,772 万元左右。2024 年 1 月至 5 月出货量累计约 35 亿颗，目前在手订单 1.7 亿元左右（含税），经营开局良好。
2024/6/18	德明利	股权激励	本次实际行权的激励对象共 6 人，实际行权的股票期权数量为 73,255 份，行权价格为 5.29 元/份。本次股票期权行权采用统一行权模式，股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股，行权后公司股权分布仍具备上市条件。
2024/6/20	江波龙	股权激励	2023 年限制性股票激励计划以第二类限制性股票为激励工具，标的股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股股票，授予价格为 36.23 元/股首次授予激励对象总人数为 324 人，首次授予的限制性股票数量为 1,078.8319 万股。

资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

5. 风险提示

1) 中美贸易摩擦加剧的风险

未来若中美摩擦加剧，则存在部分公司的经营受到较大影响的风险。

2) 下游终端需求不及预期的风险

未来若下游终端需求不及预期，则存在产业链相关公司业绩发生较大波动的风险。

3) 国产替代不及预期的风险

未来若国产替代不及预期，则存在国内企业的业绩面临承压的风险。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准指数。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司(以下简称“本公司”)或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权归属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。